

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U003000

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-07-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



## II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Єрмоленко Руслан Вікторович

2. Yermolenko Ruslan Viktorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.04.16

Назва наукової спеціальності: Фізика ядра, елементарних частинок і високих енергій

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 15-06-2006

Спеціальність за освітою: 01.04.16

Місце роботи здобувача: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.167.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01033, м. Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

### V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 29.15.19

Тема дисертації:

1. Дослідження перерізів реакцій  $^{181}\text{Ta}(n,g)$  з використанням диференційного методу формування апаратних  $g$ -спектрів

2. Investigation of  $^{181}\text{Ta}(n,g)$  Reaction Cross-sections Using the Differential Method For  $g$ -spectra

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена вимірюванню перерізів реакцій  $^{181}\text{Ta}(n,g)$  з використанням диференційного методу формування апаратних  $g$ -спектрів. В ході роботи було математично обґрунтовано та експериментально досліджено можливість застосування диференційного підходу до вимірювань великих за величиною та змінних у часі потоків ядерного випромінювання. Вперше виміряно величини перерізів реакції  $^{181}\text{Ta}(n,g)^{182m2}\text{Ta}$  при енергії нейтронів 1,9 кеВ; 59 кеВ; 144,5 кеВ та 2,85 МеВ та уточнено величини перерізу реакції  $^{181}\text{Ta}(n,g)^{182m2}\text{Ta}$  при енергії нейтронів 14,34 МеВ і перерізу реакції  $^{181}\text{Ta}(n,g)^{182g}\text{Ta}$  при енергії нейтронів 2,85 МеВ. Досліджено вплив параметрів моделей ядерних реакцій на результати розрахунків за допомогою пакету Empire II.

2. The thesis is dedicated to investigation of  $^{181}\text{Ta}(n, g)$  reaction cross-sections using the differential method for  $g$ -spectra forming. While the work performance it was mathematically proved and experimentally confirmed a

possibility to apply a differential method for measurements of high-level and variable in-time nuclear radiation fluxes. The scope for application of this method and the uncertainties due it's using are investigated and established. The reaction  $^{181}\text{Ta} (n,g)^{182m2}\text{Ta}$  cross-sections have been measured for 1.9 keV; 59 keV; 144.5 keV та 2.85 MeV incident neutron energies for a first time. The reaction  $^{181}\text{Ta} (n,g)^{182g}\text{Ta}$  cross-section for 14.34 MeV incident neutron energy as well as the reaction  $^{181}\text{Ta}(n, g) ^{182g}\text{Ta}$  cross-section value for 2.85 MeV incident neutron energy values obtained have significantly improved the existing experimental information. Additionally with using the EMPIRE II code there were  $^{181}\text{Ta}(n,g)$  cross-section calculations performed to study an influence of calculation parameters on cross-section values. The most acceptable agreement with experimental data does correspond to using BCS + Fermi-gas model (Empire II) for nuclear level densities, Bersillon optical potential, dipole radiative strength functions MLO1 and EGLO and taking into account  $\lambda$ -transition multipolarity  $\leq 3$ .

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:**

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:**

**Підсумки дослідження:**

**Публікації:**

**Наукова (науково-технічна) продукція:**

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:**

**Зв'язок з науковими темами:**

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Каденко Ігор Миколайович
2. Kadenko Igor Nikolaevich

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.04.16

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

## **Офіційні опоненти**

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Слабоспицький Ростіслав Павлович
2. Слабоспицький Ростіслав Павлович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.16

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бабенко Володимир Олексійович
2. Бабенко Володимир Олексійович

**Кваліфікація:** к.ф.-м.н., 01.04.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Павлович Володимир Миколайович
2. Павлович Володимир Миколайович

**Кваліфікація:** д.ф.-м.н., 01.04.02

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:**

**Код за ЄДРПОУ:**

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:**

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Рецензенти**

## **VIII. Заключні відомості**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Вишневський Іван Миколайович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Вишневський Іван Миколайович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Т.А.